

Title	開集合ノ Capacité interieure ニ就テ
Author(s)	井上, 正雄
Citation	全国紙上数学談話会. 166 p.511-p.513
Issue Date	1939-10-06
oaire:version	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/74662">https://doi.org/10.18910/74662</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

732. 開集合 / Capacité intérieure = 就  $\tau$

井 上 正 雄 (阪大)

M.M. Keldych et Laurentieff, Sur le

problème de Dirichlet, C. R. Paris, 204  
(1937) = 於テ3次元内 = 林ケル有界閉集合 / *Capacité intérieure* ヲ次ノ如ク定義シタ:

$E$  ヲ有界閉集合トシ,  $\{E_n\}$  ヲ  $E$  = 含マレル且ツ  $E$  = 収斂スル有限個ノ互ニ重リ合ハス解析曲面  $S_n$  = テ曲レハ開集合系列トスル。シカルトキ  $E_n + S_n$  / *Capacité* ヲ  $C_n$  トスルトキ  $\lim_{n \rightarrow \infty} C_n$  ヲ以テ  $E$  / *capacité intérieure* ト定義スル, 但シコニ  $E_n + S_n$  / *Capacité* ハ *Wiener* ノ定義 = ヨルモトスル ( $E_n + S_n$  ハ閉集合カカラテ、定義 = ヨツテモ同じカガ)。

コノ談話デ注意シタイハ、コノ *capacité intérieure* が *Frostman* x *de la Vallée Poussin* ノ意味 / *capacité* ト同じモノデアルト云フコトデアル (判リキツタコトカモ知レナイガ)。

前談話 119 (164号), p. 393 = 注意シタ通り *Frostman* x *de la Vallée Poussin* / 意味 = 於ケル  $E$  / *capacité*  $C(E)$  ハ  $E$  = 含マレル閉集合 / *capacité* / *bor. sup.* デアル。

依ツテ上ノコトヲ示スニハ、 $E$  = 含マレル任意ノ閉集合  $F$  ハ  $n$  ヲ充分大キクトレバ  $E_n + S_n$  = 含マレルコトサハ示セバ充分デアアル。

サテ  $E$  ハ閉集合デアルカラ、之ヲ高々可附番個ノ連結開領域ノ和集合トシテ表スコトが出来ル:

$$E = \sum_{i=1}^{\infty} O_i$$

今  $F$  が各  $O_i =$  含まれる点列  $\{a_i\}$  を含んだイタモノトシヤ  
 ー。シカラバ  $F$  の閉集合デアルカラ  $a_i \rightarrow a$  ナル  $a$  の勿論  
 $F =$  含まれる, 従って  $E =$  含まれる。一方, コノ  $a$  の  $E =$  含  
 まれるコトハ出来ナイ。何者,  $a$  が若シ  $E =$  含まれる, 即チ  
 例ハバ  $a \in O_k$  トスレバ, 充分先ノ  $a_n$  の勿論スベテ, コノ  
 $O_k =$  含まれナクテハナラナイ筈デアリ、之レハ明ラカニ矛盾  
 デアル。

依ツテ、結局任意ノ  $F =$  對シテ常ニ有限個ノ  $\{O_i\}$  を  
 探ンデ  $\sum_{i=1}^N O_i \supset F$  ナラシメルコトが出来ル。従ツテルヲ充  
 分大キクサヘトレバ

$$E_n + S_n \supset F$$

トナルワケデアル。

以上が M Keldyich, Laurentieff 1云フ *capacité  
 intérieure* の Frostman, de la Vallée Poussin  
 1意味ニ於ケル *Capacité* ト何等変リノナイコトが知レ  
 ル。